

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : **2 617 689**  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **87 09728**

⑤1 Int Cl<sup>4</sup> : A 45 B 25/00; F 04 D 19/00, 29/06; F 24 F 7/007.

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 9 juillet 1987.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 2 du 13 janvier 1989.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *LOUKIL Mohamed* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Mohamed Loukil.

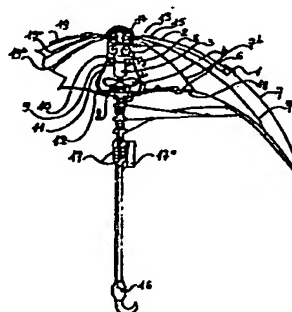
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 Dispositif de ventilation électrique, sous le dôme d'une ombrelle, dès son déploiement.

⑤7 L'invention a pour objet un dispositif de ventilation autonome, de la partie haute vers la partie basse de l'ombrelle. Cette ventilation permet le rafraichissement de la tête au torse de l'utilisateur de l'ombrelle.

En se référant à la fig. 1, 1 sont les cellules solaires, 2 les accumulateurs rechargeables, 3 le moteur du ventilateur, 4 l'hélice, 5 le câble d'alimentation électrique, 6 le mini-haut-parleur du lecteur mini-cassettes 17a, 7 la toile métallisée de l'ombrelle, 7a la toile d'isolation thermique, 7b la toile de concentration et de pré-orientation vers le bas de l'air rafraichi, 8-9-10-11-12-13-14 sont l'ensemble du dispositif permettant sa fixation au mât de l'ombrelle 8 et au dôme 14 de l'ombrelle, 15 l'admission d'air, 16 le commutateur de commande du dispositif, 17 sont deux prises de courant, l'une pour le lecteur 17a l'autre pour prise de charge d'accumulateur ou divers appareils électriques de 3 à 4 volts, 18 la toile perforée permettant le passage de l'air rafraichi vers le bas, 19-19a-19b sont les toiles d'accès au dispositif.



FR 2 617 689 A1

D

La présente invention a pour objet à titre de produit industriel nouveau, un dispositif de ventilation électrique qui rafraîchit l'utilisateur d'une ombrelle, dès son déploiement et dont la source de ventilation est située dans la partie supérieure de l'ombrelle. Les étés en France, comme en Europe-Orientale et en particulier dans les pays chauds et très chauds, les températures varient entre 28°c à 38°c et plus... et il est très pénible aux dames enceintes et aux personnes du 3ème âge de ne pas ressentir des malaises en utilisant des ombrelles de conception courante ; le cas d'insolation pour cette catégorie de personnes, entraîne des complications très graves et souvent le décès, d'où la nécessité d'une ombrelle plus élaborée. Le dispositif, objet de la présente invention est remarquable en ce qu'il comporte une ventilation électrique fixée à la partie supérieure de l'ombrelle et qui rafraîchit immédiatement l'utilisateur, dès le déploiement de celle-ci.

Cette ventilation rafraîchit la tête ainsi qu'une partie du torse de l'utilisateur, qui pourra même utiliser son lecteur de mini-cassettes pour compléter sa sensation de détente.

Ce ventilateur placé en partie haute de l'ombrelle, dans un dispositif concentrant la ventilation vers le bas de l'ombrelle est protégé par une protection en matière plastique, transparente ou opaque, colorée ou non, de forme appropriée, montée de façon à loger deux accumulateurs ainsi que trois pattes de fixation.

Une forme d'exécution de l'invention est décrite ci-après à titre indicatif et nullement limitatif, en se référant aux dessins annexés. La fig. 1 est une vue d'ensemble du dispositif, face intérieure de l'ombrelle. La fig. 2 est une vue de face extérieure de l'ombrelle, dans sa partie supérieure. Le dispositif représenté sur la fig. 1, comporte un ventilateur électrique (3-4) alimenté par huit cellules solaires (1) montées en série et accouplées à deux accumulateurs auto-rechargeables (2) commandés par un commutateur (16) fixé sur le manchon de la poignée du mât de l'ombrelle, (17) est le manchon porte-baleines où sont prévues deux prises de courant, l'une pour le lecteur de mini-cassettes (17a) l'autre comme source de charge d'accumulateurs ou le fonctionnement de divers appareils électriques, tels que rasoir, transistor, ect... de 3 à 4 Volts. Le ventilateur (3-4) fixé dans le corps de protection (9-10-11-12) est solidaire dans sa partie basse en haut du mât de l'ombrelle (8) grâce au bridage des pattes de fixation (12) par la bague de butée (8) vissée sur le mât de l'ombrelle ; la partie haute de la protection reçoit dans son axe, les toiles (7-7a-7b) prises elles-mêmes entre deux rondelles (13) ; l'axe est vissé dans

l'écrou de blocage (14), (7) est la toile métallisée, de couverture de l'ombrelle, (7a) d'isolation thermique, (7b) qui permet la concentration et une pré-orientation de l'air rafraîchi vers le bas, à travers la toile perforée (18). La fig. 2 représente l'emplacement des admissions d'air (15) indispensables à la ventilation, et les emplacements des quatre cellules solaires (1) situées à 300 m/m environ, de l'écrou de blocage (14) et équidistantes les unes des autres sur tout le périmètre de la toile (7). Ce choix d'emplacement des cellules solaires permet leur recouvrement instantané par la toile (7) dès le pliage de l'ombrelle, et les cellules solaires sont ainsi abritées du soleil, de la lumière et aussi des chocs éventuels (19-19a-19b) sont les toiles d'accès démontables pour les besoins de maintenance du dispositif de ventilation.

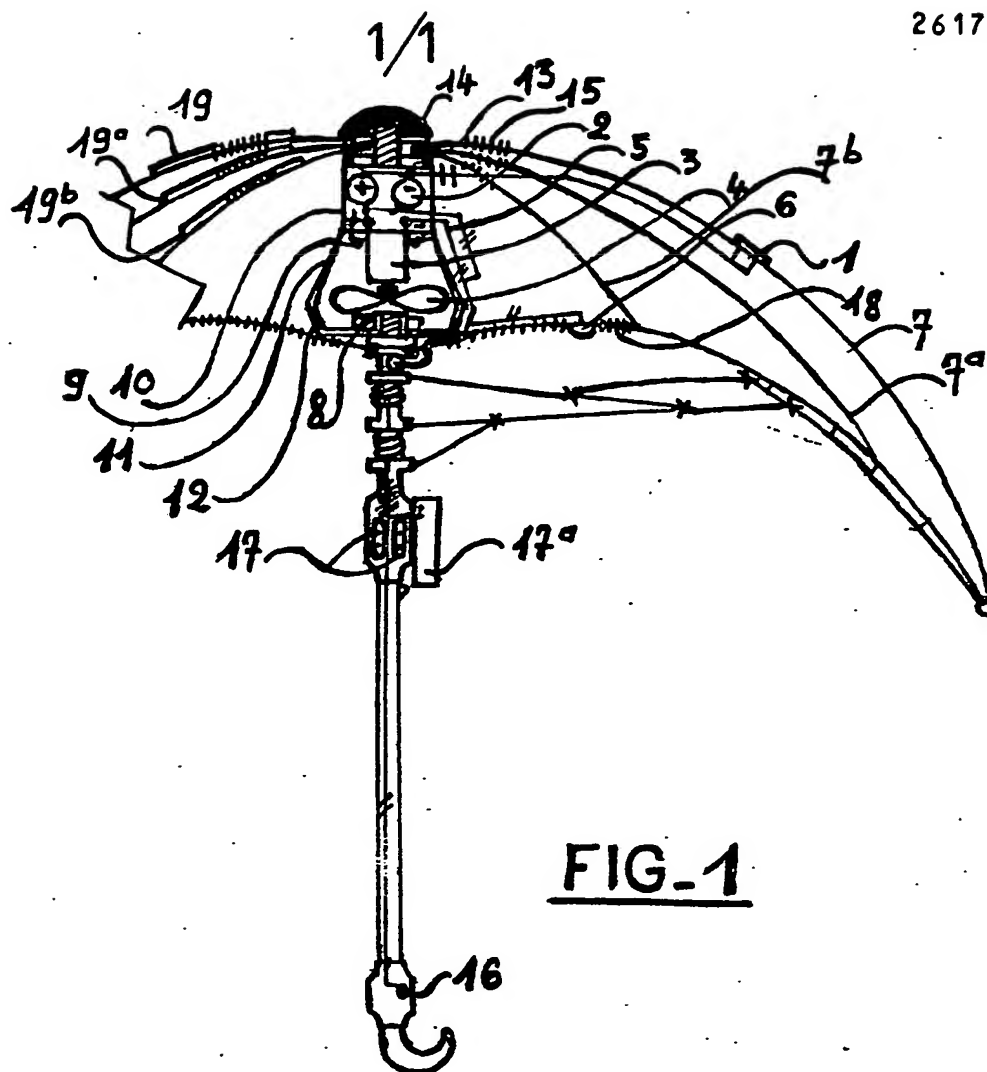
Les mesures d'encombrement du dispositif de ventilation électrique sont, pour sa largeur d'environ 120 m/m au niveau de l'hélice et de sa protection (11) et d'environ 160 m/m de hauteur au niveau des pattes de fixation (12) jusqu'à l'écrou de blocage du dôme (14) ; le poids de l'ensemble du dispositif de ventilation électrique s'élèvera à 500 grammes environ.

Il est bien entendu que la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté, qui constitue seulement un exemple auquel de nombreuses modifications peuvent être apportées sans qu'on s'écarte de la présente invention.

Il est bien entendu que la présente convention est applicable aux articles mobiliers individuels ou collectifs comme ombrelles, parasols, auvents, ect... ainsi qu'aux articles et ouvrages immobiliers comme auvents, halls, abris de plein-air, marquises, stores de vérandas, stores de terrasses, stores de balcons ect... sous réserves d'augmenter ou de réduire la capacité du dispositif dans son ensemble, propre au genre d'articles sus-mentionnés.

## REVENDECATIONS

- 1°) Dispositif de ventilation électrique qui rafraichit en pays chauds et très chauds l'utilisateur de l'ombrelle par un ventilateur fixé à la partie supérieure de l'ombrelle, caractérisé en ce qu'il comporte une source d'énergie de huit cellules solaires accouplées en série à deux accumulateurs rechargeables, commandés par un commutateur, une toile perforée permettant le passage de l'air rafraichi, une toile d'isolation thermique et une toile de concentration et de pré-orientation d'air, et dont la protection des cellules solaires est assurée, dès le pliage par le recouvrement de la toile de l'ombrelle ; cette énergie alimentant deux prises de courant.
- 2°) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le ventilateur électrique (3-4) fonctionne dès la commande par le commutateur (16) après le déploiement de l'ombrelle.
- 3°) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la ventilation s'effectue par la toile perforée (18) vers le bas de l'ombrelle grâce à des admissions d'air (15) équidistantes les unes des autres sur le périmètre de la toile, dans sa partie supérieure (7).
- 4°) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le procédé de ventilation (4) est accessible à l'extérieur (19-19a-19b) dans la partie supérieure de l'ombrelle.
- 5°) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que deux prises de courant sont prévues dans le manchon porte-baleines (17).
- 6°) Dispositif selon la revendication (5), caractérisé en ce qu'une prise alimente un lecteur de mini-cassettes (17a) une autre pour divers appareils électriques, comme rasoir, transistor, ou comme source de charge d'accumulateurs de 3 à 4 Volts de tension.
- 7°) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la source d'énergie électrique est obtenue par des cellules solaires (1).
- 8°) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les cellules solaires (1) rechargent deux accumulateurs (2) dont l'énergie et la tension restent constants.
- 9°) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le positionnement des cellules solaires (1) permet leur recouvrement dès le pliage de l'ombrelle.



PUB-NO: FR002617689A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: FR 2617689 A1

TITLE: Electrical ventilation device, under the dome of a sunshade when the latter is opened up

PUBN-DATE: January 13, 1989

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
LOUKIL MOHAMED	FR

APPL-NO: FR08709728

APPL-DATE: July 9, 1987

PRIORITY-DATA: FR08709728A ( July 9, 1987)

INT-CL (IPC):

EUR-CL (EPC): A45B003/00

US-CL-CURRENT: 135/16

ABSTRACT:

The subject of the invention is a device for automatic ventilation from the top towards the bottom of the sunshade.

This ventilation permits cooling of the user of the sunshade from the head to the torso.

With reference to Fig. 1, 1 denotes the solar cells, 2 the rechargeable batteries, 3 the motor of the fan, 4 the fan blades, 5 the electrical supply cable, 6 the mini loudspeaker of the mini cassette player 17a, 7 the metallized fabric of the sunshade, 7a the heat-insulation fabric, 7b the fabric for concentration and preorientation downwards of the cooled air, 8-9-10-11-12-13-14 constitute the assembly of the device enabling it to be fastened to the shaft of the sunshade 8 and to the dome 14 of the sunshade, 15 the air intake, 16 the control switch of the device, 17 constitutes two current sockets, one for the player 17a and the other for charging the battery or various 3- to 4-volt electrical apparatuses, 18 the perforated fabric permitting the passage of the cooled air downwards, and 19-19a-19b constitute the pieces of fabric providing access to the device. <IMAGE>